

**PENDEKATAN KONTEKSTUAL BERBANTUAN KOMIK MATEMATIKA
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA
PADA MATERI SPLDV**

Arvina, Yulis Jamiah, Dian Ahmad

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan

Email: vinamath10@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa setelah pembelajaran melalui pendekatan kontekstual berbantuan komik matematika pada materi SPLDV. Metode penelitian yang digunakan metode pra-eksperimen dengan rancangan penelitian perbandingan kelompok statis. Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas VIII D sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol di MTs N 1 Pontianak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata kemampuan representasi matematis siswa yang diberikan pembelajaran melalui pendekatan kontekstual berbantuan komik matematika adalah 29,43 dan skor rata-rata kemampuan representasi matematis siswa yang diberikan pembelajaran konvensional adalah 31,57 serta tidak terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa yang diberikan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbantuan komik matematika dan kemampuan representasi matematis siswa yang diberikan pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Pendekatan Kontekstual, Komik Matematika, Kemampuan Representasi Matematis

Abstract: This research aims to find out students' mathematical representation ability after learning by using contextual teaching and learning assisted mathematic comic in two variables linear equations systems material. This research used experiment method with static group comparison research form. The subject of this research was students of VII D as experiment class and VIII E as control class at MTs N 1 Pontianak. The research result showed that average score of students' mathematical representation ability that was given contextual teaching and learning assisted mathematic comic is 29,43 and average score of students' mathematical representation ability that was given konvensional learning is 31,57, also there's no difference of students' mathematical representation ability that was given contextual learning and teaching assisted mathematic comic dan students' mathematical representation ability that was given konvensional learning.

Keywords: Contextual Teaching and Learning, Mathematic Comic, Mathematical Representation Ability

P *principles and Standard For School Mathematics* (NCTM, 2000 : 29) mengungkap lima komponen proses yang hendaknya dikembangkan melalui pembelajaran matematika, yaitu pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi dan representasi. Representasi merupakan unsur yang penting dalam proses belajar mengajar matematika. Dalam mengkonstruksi pengetahuannya, siswa melakukan proses penalaran, koneksi, komunikasi, dan memecahkan masalah yang kesemuanya memerlukan representasi untuk menyajikan ide-ide internal dalam bentuk eksternal.

Representasi sangat berperan untuk mempermudah dan memperjelas dalam penyelesaian masalah matematik. Representasi berperan mengubah ide abstrak menjadi konsep yang nyata, misalkan dengan gambar, simbol, kata-kata, grafik dan lain-lain. Oleh karena itu kemampuan representasi sangat penting dalam pembelajaran matematika sehingga perlu mendapat penekanan dan dimunculkan dalam proses membelajarkan matematika di sekolah.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis masih kurang dikuasai oleh siswa. Studi pendahuluan penelitian Hutagaol (2013), menyatakan kurang berkembangnya daya representasi siswa khususnya siswa SMP karena siswa tidak pernah diberi kesempatan untuk melakukan representasi sendiri, tetapi harus mengikuti apa yang sudah dicontohkan oleh guru. Selain itu, hasil studi pendahuluan oleh Hudiono (2005) menyatakan bahwa menurut guru, representasi seperti tabel dan gambar disampaikan kepada siswa sebagai pelengkap dalam penyampaian materi dan jarang memperhatikan representasi yang dikembangkan oleh siswa. Hasil penelitian Minggono (2013) menunjukkan bahwa masih kurangnya kemampuan representasi siswa dalam menyelesaikan soal pertidaksamaan pecahan satu variabel bentuk polinom derajat satu. Siswa masih cenderung hanya menggunakan representasi simbolik dan jarang sekali yang menggunakan cara grafik maupun garis bilangan. Demikian juga hasil penelitian Hidayati (2013), kemampuan translasi dan transformasi representasi matematis siswa termasuk dalam kategori kurang sekali dalam materi persamaan linear satu variabel.

Hasil prariset yang dilakukan pada hari Kamis, 14 Agustus 2014 terhadap 34 orang siswa kelas IX MTsN 1 Pontianak mengenai SPLDV, menunjukkan sebagian besar siswa memiliki kemampuan representasi matematis rendah berdasarkan pedoman penskoran dan tergolong tidak tuntas berdasarkan nilai KKM. Untuk soal cerita, 4 orang siswa yang mengerjakan dengan representasi simbolik dengan metode eliminasi dan substitusi, sedangkan 27 siswa lainnya mengerjakan dengan representasi simbolik namun dengan cara mencoba-coba dalam menentukan penyelesaiannya. Untuk soal simbolik dan menuntut siswa untuk mengerjakan dengan cara grafik, hanya 4 orang siswa yang mengerjakan dengan representasi grafik dan grafik yang dibuat pun masih keliru, sedangkan 27 siswa lainnya tidak mengerjakan soal tersebut. Sedangkan untuk soal yang berupa gambar, 34 siswa menggunakan representasi simbolik namun dengan cara mencoba-coba penyelesaiannya. Atas dasar itulah, penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

Ruseffendi (1991 : 208) mengemukakan bahwa salah satu peran yang penting dalam mempelajari matematika adalah memahami objek langsung matematika

yang bersifat abstrak seperti : fakta, konsep, prinsip, dan *skill*. Untuk mencapainya, di antaranya yang paling mendasar berupa sajian benda-benda konkrit untuk membantu siswa memahami ide-ide matematika yang bersifat abstrak. Dalam proses pembelajaran matematika yang bersifat abstrak dibutuhkan suatu kemampuan representasi yang baik, sehingga matematika yang bersifat abstrak tersebut lebih mudah dipahami. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami matematika dengan memperkenalkan mulai dari yang sederhana dan kontak langsung dengan cara mengamati atau memanipulasi benda-benda konkrit, atau memberikan kesempatan siswa untuk memahami suatu objek langsung matematika dengan jalan mengamati, menduga (konjektur), mengkaji, menganalisis, menemukan, merumuskan dan membuat kesimpulan dari benda-benda konkrit atau model-modelnya.

Bruner (dalam Muchith, 2007 : 68) mengemukakan bahwa pembelajaran dipengaruhi oleh dinamika perkembangan realitas yang ada di sekitar siswa. Artinya, proses pembelajaran akan efektif dan efisien jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya. Pembelajaran tidak hanya dilakukan secara *normative* atau tekstual, tetapi harus kontekstual. Teori belajar Bruner berkaitan dengan teori representasi mental yaitu *enactive*, *iconic* dan *symbolic*. Representasi *enactive* berkaitan dengan pengajaran yang menekankan pada aksi atau gerak; representasi *iconic* dihasilkan melalui gambar-gambar atau persepsi statis dalam pikiran anak dan representasi *symbolic* dihasilkan melalui bahasa matematika atau simbol.

Menurut teori konstruktivisme, belajar bukan sekadar mempelajari teks-teks (tekstual), terpenting ialah bagaimana menghubungkan teks itu dengan kondisi nyata. Selain itu, konstruktivisme juga memberikan kerangka pemikiran belajar sebagai proses sosial atau belajar kolaboratif dan kooperatif. Belajar merupakan hubungan timbal balik dan fungsional antara individu dan individu, antara individu dan kelompok serta kelompok dan kelompok (Suprijono, 2009 : 39).

Sebagai upaya dalam mengembangkan kemampuan representasi matematis siswa, maka diperlukan pendekatan yang dapat memfasilitasi kemampuan tersebut. Untuk meningkatkan kemampuan pengetahuannya sendiri, memunculkan ide-idenya sendiri, siswa juga difasilitasi dalam kegiatan diskusi karena melalui kegiatan diskusi siswa akan saling bertukar pendapat, siswa dapat mengeluarkan ide atau gagasan. Melalui kegiatan tersebut, maka pembelajaran itu akan lebih bermakna. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah pendekatan kontekstual. Dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual siswa diberi kesempatan untuk mengkonstruksi konsep matematika yang sedang dipelajari melalui proses inquiri. Selama proses inquiri, siswa belajar bersama kelompok yang diharapkan akan terjadi *sharing* pengetahuan. Siswa bisa bertanya pada guru, teman sekelompok, bahkan kelompok lainnya. Selain itu, siswa bisa melihat model yang tersedia, baik yang diberikan oleh guru ataupun model yang tersedia, baik yang diberikan ataupun model yang tersedia di alam sekitar. Pengetahuan siswa yang diperoleh melalui *learning community* tersebut kemudian direfleksi oleh guru ataupun siswa lainnya agar tidak terjadi miskonsepsi. Setiap aktivitas siswa diberikan penghargaan sebaik-baiknya agar siswa semakin termotivasi.

Teori konstruktivisme menekankan penggunaan media dalam proses pembelajaran sebagai sarana untuk mempercepat pemahaman siswa. Ada beberapa jenis media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Sudjana dan Rivai (1991 : 3), jenis media terbagi menjadi empat yaitu: 1) media grafis, seperti gambar, foto, grafik, bagan, diagram, poster, kartun, serta komik. Media grafis sering juga disebut dua dimensi yang mempunyai ukuran panjang dan lebar; 2) media tiga dimensi, yaitu media dalam bentuk model padat, model penampang, model susun, model kerja, diorama dan lain-lain; 3) Model proyeksi, seperti slide, film, dan lain-lain; 4) Penggunaan dan pemanfaatan media pembelajaran yang berupa lingkungan.

Dari beberapa jenis media yang dikemukakan oleh Sudjana dan Rivai, dipilihlah komik dalam proses pembelajaran. Penulis menggunakan komik dengan memasukkan materi sistem persamaan linear dua variabel yang dikemas menjadi sebuah cerita. Komik matematika yang dibuat disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari. Komik matematika dibuat dengan memvisualisasikan masalah dalam bentuk gambar dan penyesuaian model matematika. Komik matematika berperan sebagai model atau ilustrasi yang dibuat dengan gambar dan cerita yang telah dikenal oleh siswa, sesuai dengan salah satu prinsip pendekatan kontekstual.

Hasil penelitian Yuli Kusumastuti S. (2011), di SMPN 16 Pontianak hasil pembelajaran menggunakan komik matematika pada operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan adalah ketuntasan hasil belajar yang diperoleh siswa secara individu sebanyak 35 siswa dari 37 siswa atau 94,59% dari 37 siswa. Penelitian lain adalah hasil penelitian oleh Fitri Apriyanti (2012) menyatakan pemanfaatan media komik matematika terhadap hasil belajar kelas V di SDN 24 Pontianak Tenggara memberikan *effect size* sebesar 0,91 yang tergolong dalam kriteria tinggi. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Jaenudin (2008) menyatakan penerapan penggunaan pendekatan kontekstual dalam menunjukkan hasil positif terhadap kemampuan representasi beragam siswa. Hasil penelitian lain dilakukan oleh Kartini Hutagaol (2013) menyatakan pembelajaran kontekstual secara signifikan lebih baik daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis meneliti lebih lanjut dengan judul “Penerapan Pendekatan Kontekstual Berbantuan Komik Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Representasi matematis Siswa Pada Materi SPLDV Kelas VIII di MTs Negeri 1 Pontianak”.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pra-eksperimen. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah perbandingan kelompok statis (*Static Group Comparison*). Rancangan penelitian ini digambarkan sebagai berikut.

Tabel 1 Rancangan Penelitian

A	X	O
B		O

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Pontianak dan sampel penelitiannya adalah siswa kelas VIII D sebagai kelas eksperimen dan VIII E sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *Purposive Sampling*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan teknik pengukuran dengan alat pengumpul data berupa tes kemampuan representasi matematis untuk mengukur kemampuan representasi matematis siswa. Instrumen penelitian divalidasi oleh tiga orang validator yang terdiri dari 1 orang dosen pendidikan matematika FKIP Untan dan 2 orang guru matematika MTs N 1 Pontianak. Setelah dilakukan validasi, kemudian dilakukan uji coba instrumen, untuk menguji reliabilitas instrumen. Berdasarkan hasil uji coba soal diperoleh keterangan bahwa tingkat reliabilitas soal yang disusun tergolong sedang dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,45.

Hasil tes kemampuan representasi matematis dianalisis dengan menghitung skor sesuai pedoman penilaian. Kemudian data skor tersebut diuji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi (α) 0,05. Kriteria pengujian jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka data berdistribusi normal dan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal. Jika data yang diperoleh berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan uji-t. Jika data yang diperoleh tidak berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan pengujian dua rata-rata dengan menggunakan pengujian nonparametrik, yaitu Uji *Mann-Whitney*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VIII MTsN 1 Pontianak. Melalui teknik pengambilan sampel yang digunakan, maka terpilihlah kelas VIII D sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan komik matematika dan kelas kontrol diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran konvensional.

Dari hasil penelitian ini diperoleh dua kelompok data, yaitu data posttest kemampuan representasi matematis kelas eksperimen dan kemampuan representasi matematis kelas kontrol.

Tabel 2 Hasil *Post-Test* Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen

Total Skor	116
Total Nilai	942
Rata-Rata Skor	2,97
Rata-Rata Nilai	29,43
Standar Deviasi	2,84

Dari 32 siswa yang hadir dan mengikuti *post-test*, didapatkan total nilai 942 dengan nilai rata-rata 29,43. Nilai tertinggi yang diperoleh 1 siswa dengan nilai 92, sedangkan nilai terendah adalah 8 yang diperoleh 9 siswa.

Tabel 3 Hasil *Post-Test* Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas Kontrol

Total Skor	125
Total Nilai	1042
Rata-Rata Skor	3,79
Rata-Rata Nilai	31,57
Standar Deviasi	2,74

Dari 33 siswa yang mengikuti *post-test*, didapatkan total nilai 1042 dengan nilai rata-rata 31,57. Nilai tertinggi yang diperoleh 2 siswa dengan nilai 83, sedangkan nilai terendah dengan nilai 8 yang diperoleh 8 siswa.

Karena dari hasil uji normalitas didapat hasil *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak berdistribusi normal, maka tidak dapat dilanjutkan ke Uji-T. Dari perhitungan Uji U yang telah dilakukan oleh peneliti, didapatkan hasil bahwa $z = -0,164$ dan $z_{\alpha/2} = \pm 1,96$ pada uji dua arah untuk tingkat signifikansi 0,05. Karena $z = -0,164$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, tidak terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis antara siswa yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan komik matematika dan siswa yang diberikan pembelajaran konvensional pada materi SPLDV kelas VIII di MTs Negeri 1 Pontianak.

Pembahasan

Pembahasan Proses Belajar Mengajar Dan Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

Pada saat melakukan penelitian di kelas kontrol di pertemuan 1, respon siswa awalnya cukup antusias karena yang mengajarkan bukan guru matematika mereka yang biasa. Namun, lama kelamaan sebagian siswa mulai kehilangan rasa antusias mereka. Sebagian siswa mulai sibuk sendiri dan membuat keributan, sementara sebagian siswa lainnya masih tetap memperhatikan peneliti dalam menyampaikan materi. Pada pertemuan 2, proses pembelajaran hampir sama dengan pertemuan 1.

Di akhir pembelajaran diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa setelah menggunakan pembelajaran konvensional. Namun, kondisi kelas kurang kondusif (1 meja diisi oleh 3 orang siswa) sehingga mempersulit peneliti untuk mengamati siswa dalam mengerjakan soal. Ditambah lagi beberapa siswa membuat keributan sehingga mengganggu siswa lainnya. Dari hasil *posttest* kemampuan representasi matematis siswa, didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata siswa kelas kontrol adalah 31,57.

Dari data yang diperoleh, dapat dilihat bahwa untuk soal nomor 1 siswa dari kelas kontrol paling banyak mendapat skor 1. Hal ini disebabkan mayoritas siswa, yaitu sebanyak 13 orang hanya mampu menuliskan model matematika dari soal

cerita yang diberikan tanpa menyelesaikannya. Untuk soal nomor 2, siswa mayoritas yaitu sebanyak 11 orang mendapatkan skor 1. Hal ini disebabkan siswa hanya menuliskan cara atau proses mendapatkan titik-titik koordinat dari masing-masing persamaan tanpa menggambarannya dalam grafik. Di soal ini, tidak ada siswa yang mendapat skor 4 karena jawaban siswa tidak ada yang benar-benar lengkap. Untuk soal nomor 3, siswa diberikan pilihan untuk memilih penyelesaian secara simbolik (menggunakan metode eliminasi-substitusi) atau secara grafik. Dari 33 siswa, 7 orang menjawab dengan menggunakan representasi simbolik sedangkan 26 orang lainnya tidak menjawab. Dari 7 siswa yang menjawab soal nomor 3, skor paling banyak yang diperoleh siswa adalah skor 1, yaitu sebanyak 3 orang. Hal ini disebabkan siswa hanya menuliskan model matematika dari representasi gambar yang disajikan soal.

Pembahasan Proses Belajar Mengajar Dan Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

Pada saat melakukan penelitian di kelas eksperimen, awalnya respon siswa sangat antusias, terutama dengan komik matematika yang menjadi media pembelajaran. Siswa kelas eksperimen cukup sulit untuk diatur, waktu yang digunakan untuk membentuk kelompok meleset dari waktu yang diperkirakan oleh peneliti. Setelah dibagi dalam kelompok-kelompok dan masing-masing siswa mendapatkan komik matematika, siswa tampak serius membaca komik matematika tersebut. Namun proses diskusi mengalami kendala, siswa kebanyakan tidak benar-benar serius dalam berdiskusi. Beberapa dari siswa sibuk ngobrol tanpa membahas isi cerita tersebut dengan teman sekelompoknya. Bahkan, beberapa dari siswa malah meniru gambar yang terdapat dalam komik matematika. Dalam satu kelompok, hanya ada satu sampai dua orang yang benar-benar serius mempelajari materi dengan bantuan media komik matematika dan dari 8 kelompok hanya 2 kelompok yang seluruh anggotanya aktif berdiskusi dan bertanya.

Proses presentasi di pertemuan 2, juga mengalami kendala karena siswa cenderung pasif dan tidak aktif bertanya. Peneliti juga mengalami kesulitan untuk meminta siswa mempresentasikan hasil diskusi karena mereka tidak mau maju ke depan kelas sehingga butuh waktu untuk membujuk siswa agar mau maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya.

Di akhir pembelajaran diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa setelah menggunakan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan komik matematika. Pada saat mengerjakan *posttest*, beberapa siswa membuat keributan sehingga mengganggu siswa lainnya. Dari hasil *posttest* didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata siswa kelas eksperimen adalah 29,43, yang artinya terdapat perbedaan nilai rata-rata sebesar 2,14 dari kedua kelas tersebut.

Dari data yang diperoleh, dapat dilihat bahwa untuk soal nomor 1 siswa dari kelas eksperimen paling banyak mendapat skor 0. Hal ini disebabkan mayoritas siswa, yaitu sebanyak 17 orang tidak dapat membuat model matematika dari soal cerita yang diberikan. Untuk soal nomor 2, siswa mayoritas yaitu sebanyak 12 orang mendapatkan skor 1. Hal ini disebabkan siswa hanya menuliskan cara atau proses mendapatkan titik-titik koordinat dari masing-masing persamaan namun tidak menggambar titik – titik tersebut dalam grafik. Di soal ini, tidak ada siswa

yang mendapat skor 4 karena jawaban siswa tidak ada yang benar-benar lengkap. Untuk soal nomor 3, siswa diberikan pilihan untuk memilih penyelesaian secara simbolik (menggunakan metode eliminasi-substitusi) atau secara grafik. Dari 32 siswa, 16 orang menjawab dengan menggunakan representasi simbolik sedangkan 16 orang lainnya tidak menjawab. Dari 16 siswa yang menjawab soal nomor 3, skor paling banyak yang diperoleh siswa adalah skor 2, yaitu sebanyak 7 orang. Hal ini disebabkan siswa menggunakan prosedur yang benar dalam menjawab soal, namun mengalami beberapa kali kesalahan perhitungan sehingga solusi yang didapatkan menjadi salah.

Pembahasan hasil uji Mann Whitney (Uji U)

Dari perhitungan Uji U yang telah dilakukan oleh peneliti, didapatkan hasil bahwa $z = -0,164$ dan $z_{\alpha/2} = \pm 1,96$ pada uji dua arah untuk tingkat signifikansi 0,05. Karena $z = -0,164$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, tidak terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis antara siswa yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan komik matematika dan siswa yang diberikan pembelajaran konvensional pada materi SPLDV kelas VIII di MTs Negeri 1 Pontianak.

Seperti yang telah dijabarkan sebelumnya, tidak terdapatnya perbedaan kemampuan representasi matematis siswa setelah diberikan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan komik matematika dan pembelajaran konvensional karena kondisi kelas eksperimen yang tidak kondusif. Peran media komik matematika yang secara teoritis dapat membantu pemahaman siswa serta meningkatkan minat siswa, ternyata kurang berjalan dengan baik. Antusias siswa terhadap komik matematika cukup tinggi karena mereka belajar dengan media yang belum pernah mereka gunakan, sayangnya minat siswa tersebut cenderung ke gambar, bukan pada materi yang terkandung di dalam komik matematika. Komik matematika yang digunakan peneliti kurang berkesan bagi siswa karena terkesan berbelit-belit dan kurang menekankan pada ragam representasi. Seharusnya komik matematika menggunakan bahasa yang lebih mudah dan ceritanya tidak berbelit-belit. Selain itu, penggambaran representasi harus lebih luas, tidak hanya pada metode eliminasi-substitusi dan metode grafik. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran seperti RPP juga kurang menekankan pada representasi. Tujuan pembelajaran yang disusun di dalam RPP seharusnya lebih dirincikan sehingga terlihat representasinya sehingga proses pembelajaran kurang mengajarkan representasi. Peran penggunaan komik matematika dalam RPP juga kurang terlihat.

Selain itu, beberapa komponen pendekatan kontekstual yaitu konstruktivisme, menemukan, bertanya dan masyarakat belajar kurang berjalan dengan lancar karena siswa kurang maksimal berdiskusi dalam kelompoknya. Dari 8 kelompok, hanya 2 kelompok yang aktif sedangkan 6 kelompok lainnya beberapa orang yang aktif belajar, sedangkan yang lain sibuk sendiri. Pada proses presentasi, siswa juga cenderung pasif, tidak banyak mengajukan pertanyaan-pertanyaan meski sudah didorong oleh peneliti untuk bertanya. Proses diskusi dan presentasi kurang berjalan dengan lancar sehingga siswa kurang banyak memahami materi dengan baik dibanding dengan siswa kelas kontrol yang cenderung lebih tertib saat proses

belajar berlangsung. Hal ini disebabkan kurang mampunya peneliti dalam mengendalikan kelas dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MTs N 1 Pontianak, dapat disimpulkan bahwa : (1) kemampuan representasi matematis siswa yang diberikan pembelajaran konvensional kurang baik dengan skor rata-rata 31,57. Nilai tertinggi yaitu 83 sebanyak 2 orang dan nilai terendah 8 sebanyak 8 orang (2) kemampuan representasi matematis siswa yang diberikan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan komik matematika kurang baik dengan skor rata-rata 29,43. Nilai tertinggi yaitu 92 sebanyak 1 siswa dan nilai terendah yaitu 8 sebanyak 9 siswa (3) dari perhitungan Uji, didapatkan hasil tidak terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis antara siswa yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan komik matematika dan siswa yang diberikan pembelajaran konvensional pada materi SPLDV kelas VIII di MTs Negeri 1 Pontianak.

Saran

Beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan berdasarkan temuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) dalam pembelajaran pembelajaran matematika dengan menggunakan komik matematika diperlukan perencanaan yang matang dan waktu yang lama agar bagian-bagian dalam pembelajaran dapat dilakukan secara maksimal (2) dalam proses pembelajaran, guru diharapkan untuk dapat mengendalikan kelas dan mengontrol siswa agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan lancar (3) instrumen dan perangkat pembelajaran diharapkan disusun dengan lebih menekankan pada representasi

DAFTAR RUJUKAN

- Apriyanti, Fitri. 2012. *Pengaruh Pemanfaatan Media Komik Matematika Terhadap Hasil Belajar Kelas V SDN 24 Pontianak Tenggara*. Diakses pada tanggal 18 Mei 2014, tersedia pada <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/viewFile/450/487>
- Hidayati, Siti Latifa Nurul. 2013. *Kemampuan Translasi dan Transformasi Representasi Matematika dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linier Satu Variabel pada Siswa SMPN 2 Pontianak*. Desain. Pontianak : Untan
- Hudiono, Bambang. 2005. *Peran Pembelajaran Diskursus Multi Representasi Terhadap Penngemabangan Kemampuan Matematika Dan Daya Representasu Pada Siswa SLTP*. Diakses pada tanggal 18 Mei 2014, tersedia pada
- Hutagaol, Kartini. 2013. *Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Diakses pada tanggal 4 Juni 2014, tersedia pada <http://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/27/26>

- Jaenudin. 2008. *Pengaruh Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Representasi Matematik Beragam Siswa SMP*. Jurnal. Diakses tanggal 29 April 2014, tersedia pada <http://sydney19.files.wordpress.com/2010/04/pengaruh-pendekatan-kontekstual-terhadap-kemampuan-representasi-matematik-beragam.pdf>
- Kusumastuti, Yuli. 2011. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Komik Matematika Pada Materi Operasi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Di Kelas VII SMP Negeri 16 Pontianak*. Skripsi. Pontianak: Untan.
- Minggono, Susepto. 2013. *Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Pertidaksamaan Pecahan di Kelas X SMA*. Pontianak: FKIP UNTAN
- Muchith, Saekhan. 2007. *Pembelajaran Kontekstual*. Semarang : RaSAIL Media Grup..
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston : 2000.
- Russefendi, E.T. 1991. *Pengantar kepada Mengembangkan Kompetensi Guru Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 1991. *Media Pengajaran*. Bandung : CV Sinar Baru
- Supriadi. 2008. *Penggunaan Kartun Matematika dalam Pembelajaran Matematika*. Diakses tanggal 14 Februari 2013, tersedia pada http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN_DASAR/Nomor_10-Okttober_2008/Penggunaan_Kartun_Matematika_dalam_Pembelajaran_Matematika.pdf
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning (Teori & Aplikasi PAIKEM)*. Surabaya : Pustaka Pelajar.